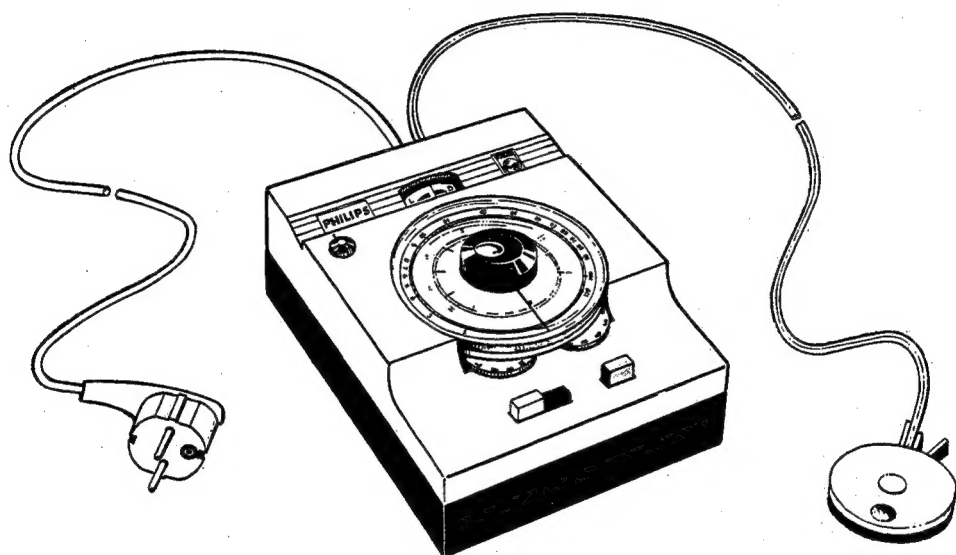


# PHILIPS

PHIL B00207

**PDT 022**



**DIRECTIONS FOR USE**  
**MODE D'EMPLOI**  
**GEBRAUCHSANWEISUNG**  
**GEBRUIKSAANWIJZING**

3222 608 35483

**INSTRUCCIONES DE MANEJO**  
**ISTRUZIONI PER L'USO**  
**BRUKSANVISNING**  
**BRUGSANVISNING**

1/1176

# SUPER AUTOMATIC TIMER

## Technische Daten :

Schaltzeiten	: 1 - 120 s
Messbereich	: 0,012 - 4,5 Lux
Aufladezeit	: 5 s
Bereich des Charakterknopfes (für individuelle Einstellung)	: + und — 50%
Schaltleistung	
Vergrößerungslampe	: 6 A
Dunkelkammerbeleuchtung	: 1 A
Netzspannungen	: 110/130 - 220/240 V, 50/60 Hz $\pm$ 10%
Messsonde	: Cadmiumsulfid-Einkornzelle mit Sicherung
Neon-Skalenbeleuchtung	
Anzeige durch Drehspulinstrument	

## Funktionen :

- A: Messung der Belichtungszeit für Schwarzweiss- wie auch Farb-Photopapiere.
- B: Bestimmung der Papiergradation bei Schwarzweisspapieren.
- C: Korrektur von Empfindlichkeitsunterschieden zwischen den einzelnen Papiergradationen.
- D: Zeitschalter zum Schalten des Vergrößerungsapparats.
- E: Automatische Schaltung der Dunkelkammerbeleuchtung.
- F: Anzeige der Belichtungszeit auf der beleuchteten Skala.
- G: Speicherung der gefundenen Belichtungszeit, die mehrfach wiederholt werden kann.

## Betriebsvorbereitung

Seitlich am Gerät ablesbare Netzspannung kontrollieren (220 und 110 V). Ist das Gerät auf 220 V eingestellt, dann kann es an 220 bis 240 V betrieben werden. Steht es auf 110 V, so sind Netzspannungen von 110 bis 130 V zulässig. Die eingestellte Netzspannung kann folgendermassen geändert werden: Stecker aus der Steckdose ziehen, dann Bodenplatte (Schraube A) abnehmen. Blauen Stecker so versetzen, das die richtige Netzspannung eingestellt ist, und Bodenplatte wieder festschrauben (siehe Zeichnungen).

Vergrößerungsgerät und Dunkelkammerbeleuchtung an die entsprechende bezeichneten Steckdosen an der Rückseite des Timers anschliessen. Netzkabel mit dem Lichtnetz verbinden. Die Skalenbeleuchtung brennt nun, und der Timer ist betriebsbereit.

## Wie wird gemessen?

Weisse Taste drücken: Das Vergrößerungsgerät wird eingeschaltet und die Dunkelkammerbeleuchtung gleichzeitig ausgeschaltet. Vergrößerungsgerät auf die übliche Weise einstellen. Die beiden Zeiteinstellknöpfe (1 und 2) auf Null drehen. Messsonde (8) öffnen (siehe: **Anmerkung**) und auf dem Vergrößerungsbrett mit dem Messfenster 9 die hellste Partie des projizierten Negatives ausmessen, in der noch Einzelheiten wiedergegeben werden. Rechten Zeiteinstellknopf (2) verdrehen, bis der Zeiger des Abstimmindikators (10) in der Mitte steht. Ist dies noch nicht der Fall, wenn der rechte Zeiteinstellknopf auf 9 steht, dann muss der linke Zeiteinstellknopf (1) auf 1, 2 usw. gestellt und der rechte Zeiteinstellknopf (2) wieder zurückgedreht werden, bis der Zeiger in der Mitte steht. Die mit den Knöpfen eingestellte Belichtungszeit ist dann im Fenster (3) ablesbar.

Sollte beim Messen der hellsten Partie der Zeiger des Indikators sich nicht in Skalenmitte stellen lassen, muss entweder das Vergrößerungsobjektiv weiter abgeblendet oder eine Vergrößerungslampe geringerer Leistung verwendet werden.

Nun grosse Scheibe drehen, bis im Dreieck (4) die gleiche Zahl steht wie im Fenster (3). Dann misst man auch die dunkelste Partie des projizierten Negativbildes (in der Einzelheiten erkennbar sind) aus und bringt mit den Zeiteinstellknöpfen den Zeiger wieder in die Mitte des Anzeigefeldes.

**Achtung:** Die dunkelste Partie, in der noch Einzelheiten zu erkennen sind, wird bei der Kopie die hellste Partie mit Einzelheiten; deshalb hängt von der Wahl der dunkelsten Partie die Deckung der Kopie ab.

Mit Knopf (5) scharze Anzeigelinie auf den gefundenen Wert einstellen. Unter der schwarzen Anzeigelinie wird die für das ausgemessene Negativ am besten geeignete Papiergradation angezeigt. Die gefundene Zeit ist die richtige Belichtungszeit. Nun gelbe Taste drücken. (Das Vergrößerungsgerät wird ausgeschaltet, die Dunkelkammerbeleuchtung leuchtet wieder auf). Papier unter den Vergrößerungsgerät legen, und Belichtung mit der eingestellten Zeit durch Druck auf die grüne Taste auslösen. Während der Belichtung bleibt die Skalenbeleuchtung ausgeschaltet. Die schwarze Anzeigelinie ist mit den Zeiteinstellknöpfen so gekoppelt, dass die Empfindlichkeitsunterschiede zwischen den einzelnen Papiergradationen automatisch korrigiert werden. Arbeitet man jedoch mit Papieren, die in allen Gradationen die gleiche Empfindlichkeit aufweisen, dann ist die Benutzung der schwarzen Anzeigelinie nicht nötig. Man stellt die Linie dann auf ► (6).

In dieser Stellung findet keine Kompensation von Empfindlichkeitsunterschieden statt. Die richtige Papiergradation ist dann gegenüber dem an der ausseren Skala angezeigten Wert abzulesen, ohne dass von der schwarzen Anzeigelinie Gebrauch gemacht wird. Man muss in diesem Fall die Empfindlichkeitsangaben des Papierherstellers berücksichtigen.

Zur Bestimmung der Belichtungszeit allein, ohne Papiergradation, braucht nur die dunkelste Stelle des Negativs (die noch Einzelheiten enthält) ausgemessen zu werden. Die Einstellung der grossen Scheibe spielt dann keine Rolle. Es empfiehlt sich jedoch, die schwarze Anzeigelinie mit Knopf (5) auf die selbstgewählte Papiergradation einzustellen.

### Zeituhr

Wenn die gelbe Taste gedrückt ist, kann man den Super Automatic Timer auch ausschliesslich als Zeituhr gebrauchen. Die schwarze Anzeigelinie muss dann auf ► (6) (neutrale Stellung) stehen. Der linke Zeiteinstellknopf (1) zeigt die Zehner, der rechte (2) die Einer (Sekunden) an. Mit der grünen Taste wird die Belichtung ausgelöst. Die eingestellte Zeit kann durch erneutes Drücken der grünen Taste grundsätzlich beliebig oft wiederholt werden. Zwischen den Schaltzeiten braucht das Gerät eine Aufladezeit von ca. 5 Sekunden.

### Korrekturmöglichkeit

Der Philips Super Automatic Timer ist auf die gebräuchlichsten Papiersorten abgestimmt, so dass damit auf Anhieb einwandfreie Ergebnisse erzielt werden. Falls Papiersorte oder Papierentwicklung von der Norm abweichen, kann eine Korrektur der Einstellung des Timers erforderlich sein.

Mit Knopf (7) kann die Empfindlichkeit der Messzelle beeinflusst werden. Wenn man von

der Mittelstellung ausgeht, wird die eingestellte Belichtungszeit durch Drehung nach rechts länger (+ max. 50%), durch Drehung nach links kürzer (— max. 50%). Ist nur gelegentlich eine Korrektur erforderlich, so kann man die Belichtungszeit auch dadurch beeinflussen, dass man die Nadel des Abstimmindikators mehr nach links abstimmt, wenn die Vergrößerung heller und mehr nach rechts abstimmt, wenn sie dunkler werden soll (Belichtungszeit  $\pm 10\%$ ).

### Anmerkung I:

Für die gute Funktion der Messzelle ist es erforderlich, die Messsonde während des Gebrauchs in der Dunkelkammer im geöffneten Zustand zu halten, da die Zelle durch das in der Dunkelkammer vorhandene Licht aktiviert wird. Das Schliessen der Messzelle ist ausschliesslich zum Schutz vor Tageslicht erforderlich.

### Anmerkung II:

Die Bodenplatte des PDT-022 enthält zwei Langlöcher zur Befestigung an der Wand. Dies ist besonders für improvisierte Dunkelkammern praktisch, in denen der Raum beschränkt ist.

### Anmerkung III:

In Extremfällen muss u.U. ein Faktor berechnet werden. Zeigt der Timer z.B. eine Belichtungszeit von 10 Sekunden an, und muss die richtige Belichtungszeit unter den gegebenen Umständen 20 Sekunden betragen, dann ist der Faktor gleich 2. Man schreibt sich diesen Faktor auf die betreffende Papiersachtel und berücksichtigt sie stets dann, wenn man dieses Papier wieder verwendet.

### Erklärung der Bezeichnungen auf der Gradationsscheibe:

- 0 - EZ = extra weich
- 1 - Z = weich
- 2 - S = spezial
- 3 - N = normal
- 4 - H = hart
- 5 - EH = extra hart

### Messsonde

Die in die Messsonde eingebaute Messzelle ist äussert empfindlich und besonders auf die in der Dunkelkammer herrschenden sehr niedrigen Lichtwerte abgestimmt. Die Zelle wird daher in geschlossener Stellung der Messsonde vor Überbelichtung geschützt. Das Messfenster ist lichtstreuend ausgeführt, so dass die Messzelle den Mittelwert des innerhalb des Rings auftreffenden Lichtes misst. Unter dem Messfenster liegt die Lichtempfindliche Schicht der Messzelle.

